Анализ результатов диагностической работы по оценке **естественнонаучной грамотности** обучающихся 7 классов МОУ СШ № \_\_\_1\_\_\_

**Компетенции естественнонаучной грамотности**

**—** Научное объяснение явлений

**—** Понимание особенностей естественнонаучного исследования

**—** Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № задания | Умения, проверяемые в процессе выполнения задания | Доля обучающихся, не справившихся с заданием  (% от общего количества выполнявших работу) |
| **«Лыжи»**  Задание 1. | * способность вспомнить и применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления | 72% |
| Задание 2. | * умение предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса | 70% |
| Задание 3. | * умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы | 81% |
| **«Чем питаются растения»**  Задание 4. | * умение анализировать, интерпретировать данные и делать соответствующие выводы | 76% |
| Задание 5. | * умение распознавать и формулировать цель данного исследования | 56% |
| Задание 6. | • умение делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса или явления | 69% |
| Задание 7. | * способность вспомнить и применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления | 35% |
| **«В метро»**  Задание 8. | • умение предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса | 31% |
| Задание 9. | * умение предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса | 76% |
| Задание 10. | • умение предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса | 59% |
| Задание 11. | * способность вспомнить и применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления | 39% |
| **«Аня и ее собака»** Задание 12. | * способность вспомнить и применить соответствующие естественнонаучные знания для объяснения явления | 52% |
| Задание 13. | * умение выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки. | 26% |
| Задание 14. | * умение выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки. | 74% |
| Задание 15. | * умение предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса | 96% |

**Анализ выполнения диагностической работы**

**по проверяемым компетенциям естественнонаучной грамотности**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ заданий, при выполнении которых проявляется данная компетенция** | **Среднее значение от количества обучающихся,  НЕ справившихся с заданиями, где проявляются данные умения (%)** | **Компетенции** | **Среднее значение от количества обучающихся,  НЕ справившихся с заданиями, где проявляется данная компетенция (%)** |
| Задание 1.  «Лыжи» | 72% | **Научное объяснение явлений** | 53% |
| Задание 6.   «Чем питаются растения» | 69% |
| Задание 7.  «Чем питаются растения» | 35% |
| Задание 11.  «В метро» | 39% |
| Задание 12.  «Аня и её собака» | 52% |
| Задание 2. «Лыжи» | 70% | **Понимание особенностей естественнонаучного исследования** | 61% |
| Задание 5.  «Чем питаются растения» | 56% |
| Задание 8.  «В метро» | 31% |
| Задание 9.  «В метро» | 76% |
| Задание 10.  «В метро» | 59% |
| Задание 13.  «Аня и её собака» | 26% |
| Задание 14.  «Аня и её собака» | 74% |
| Задание 15.  «Аня и её собака» | 96% |
| Задание 3.  «Лыжи» | 81% | **Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов** | 79% |
| Задание 4.  «Чем питаются растения» | 76% |

**Выводы по результатам диагностической работы:** Работу выполняли 54 из 61 человека. В результате проведённой диагностической работы по оценке ЕНГ обучающихся 7 классов было отмечено, что самый большой процент семиклассников, не справившихся с заданиями, (79%) при формировании компетенции **интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов.** 61% обучающихся плохо понимают **особенности естественнонаучного исследования**. В заданиях на формирование этой компетенции проверялись умения предлагать или оценивать способ научного исследования данного вопроса, распознавать и формулировать цель данного исследования, выдвигать объяснительные гипотезы и предлагать способы их проверки. 53% обучающихся не умею объяснять научные явления. Естественнонаучная грамотность семиклассников сформирована на недостаточном уровне.

**Рекомендации:** администрации МОУ СШ № 1 повести сравнительный анализ результатов диагностических работ по оценке ЕНГ в 5 классе 2020 года, 6 классе 2021 года и 7 классе 2022 года, спланировать работу в ОО с учётом необходимости решения проблемы формирования ЕНГ у обучающихся 7 классов, выявленных в результате диагностики; педагогам школы реализовать этот план и начать работу по устранению дефицитов умений ЕНГ у обучающихся.

**Сравнительный анализ результатов диагностических работ по оценке** **естественнонаучной грамотности**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Компетенции** | Среднее значение от количества обучающихся, НЕ справившихся с заданиями, где проявляется данная компетенция (%) | | |
| **5 классы**  (2020 год) | **6 классы**  (2021 год) | **7 классы**  (2022 год) |
| **Научное объяснение явлений** | 65% | 45% | 53% |
| **Понимание особенностей естественнонаучного исследования** | 51% | 35% | 61% |
| **Интерпретация данных и использование научных доказательств для получения выводов** | 66% | 64% | 79% |

**Выводы:**

В результате проведённых диагностических работ по оценке ЕНГ обучающихся 5, 6 и 7 классов по годам было отмечено, что доля обучающихся, не справившихся с заданиями при формировании компетенций на **понимание особенностей естественнонаучного исследования и на интерпретацию данных и использование научных доказательств для получения выводов**, в 2021 году по сравнению с 2020 годом снизилась на 16 % и на 2% соответственно, в 2022 году значительно увеличилась на 26% и на 15% соответственно по сравнению с 2021 годом, на 10% и на 13% соответственно по сравнению с 2020 годом. Положительно нестабильная динамика за три года наблюдается при формировании компетенции **научное объяснение явлений:** доля семиклассников, не справившихся с такими заданиями, в 2021 снизилась на 20% по сравнению с 2020 годом, в 2022 году – снизилась на 12 % по сравнению с 2020 годом, но увеличилась на 8 % по сравнению с 2021 годом.

Необходимо провести работу по устранению дефицитов при формировании ЕНГ у обучающихся 7 классов.